

シュナイダーARアドバイザーのご紹介 Ver.2.5

EcoStruxure Augmented Operator Advisor

シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

ARアドバイザーとは

シュナイダーARアドバイザーとは



かざせば、みえる。

現実よりも「リアル」な現場。



製造現場向けARソリューション

シュナイダーARアドバイザー

製品概要

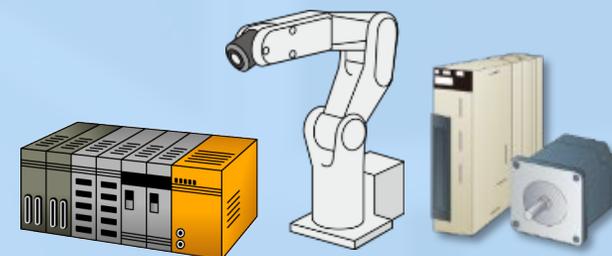
1 AR技術を活用したモバイルアプリと情報収集システムのソリューションです。



2 タブレットを「かざすだけ」で各種機器の情報を簡単にみることができます。



3 Pro-faceのHMIで培った豊富な通信ドライバーを使ってデータを収集します。



シュナイダーARアドバイザー Ver.2.5

- スマートフォンでお手軽に使えます。
- 遠隔地との相互やり取りをARを使って実現できます。
- ARタグの認識距離が向上されました。
- ARビルダーがより使いやすくなりました。
 - イメージ画面のサイズ指定が可能
 - サブシーンのサイズ指定が可能
 - サブシーンに固定画面が設定可能
 - サブシーン画面の最大表示可能
 - 変数POIの小数点表示設定

シュナイダーARアドバイザーで できること

かざすだけで、
各種設備の状態が見えます

- 数値表示
- 文字列情報表示
- イメージ表示

専門の技術者でなくても
設備の状態を把握できます



シュナイダーARアドバイザーで できること

異常があるエリアの色を変更したり、アラームメッセージを表示できます

- 異常エリアの色変更
- メッセージの表示ON/OFF
- メッセージの色替え

異常個所や異常原因が
一目でわかります



シュナイダーARアドバイザーで できること

ARアプリからマニュアルや動画
などへリンクできます

- 動画を使って復旧手順を指示
- メンテナンス時の詳細手順書を
PDFマニュアルで確認

経験の浅い技術者でも
異常時の早期復旧ができます



シュナイダーARアドバイザーで できること

表示画像を切り替えられます

たとえば・・・

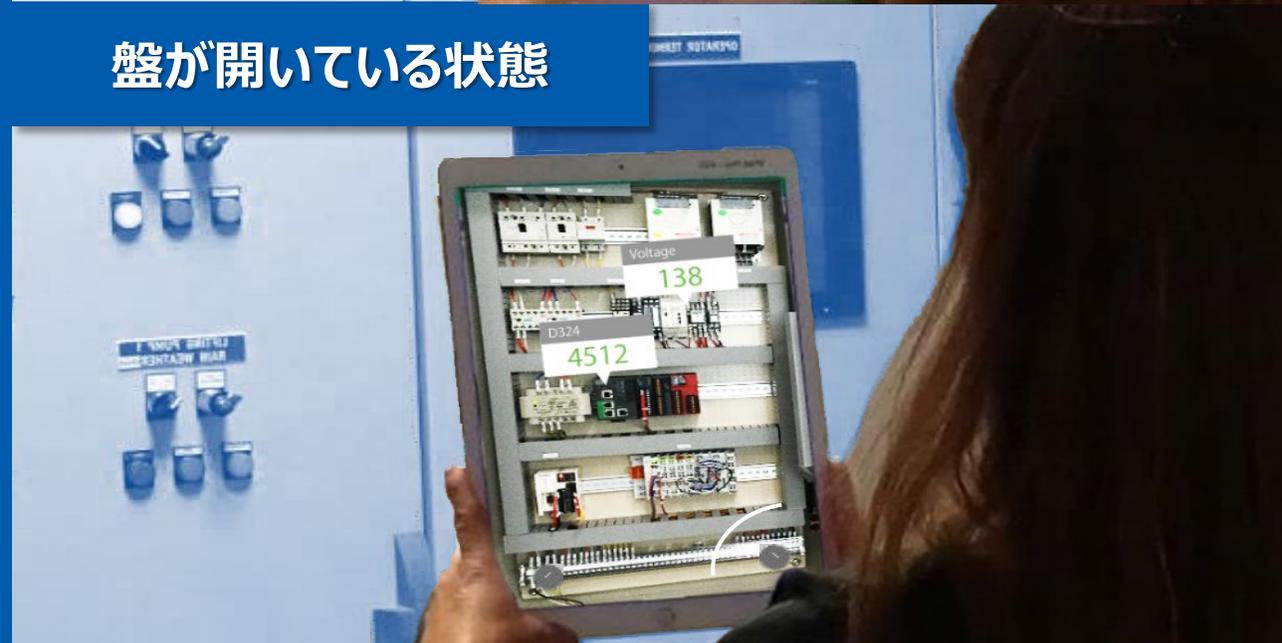
盤が閉まっている画像と開いている画像を切り替えて表示し、装置の数値やメッセージを表示できます

盤を開けずに、盤内の状況を把握できます

盤が閉まっている状態



盤が開いている状態



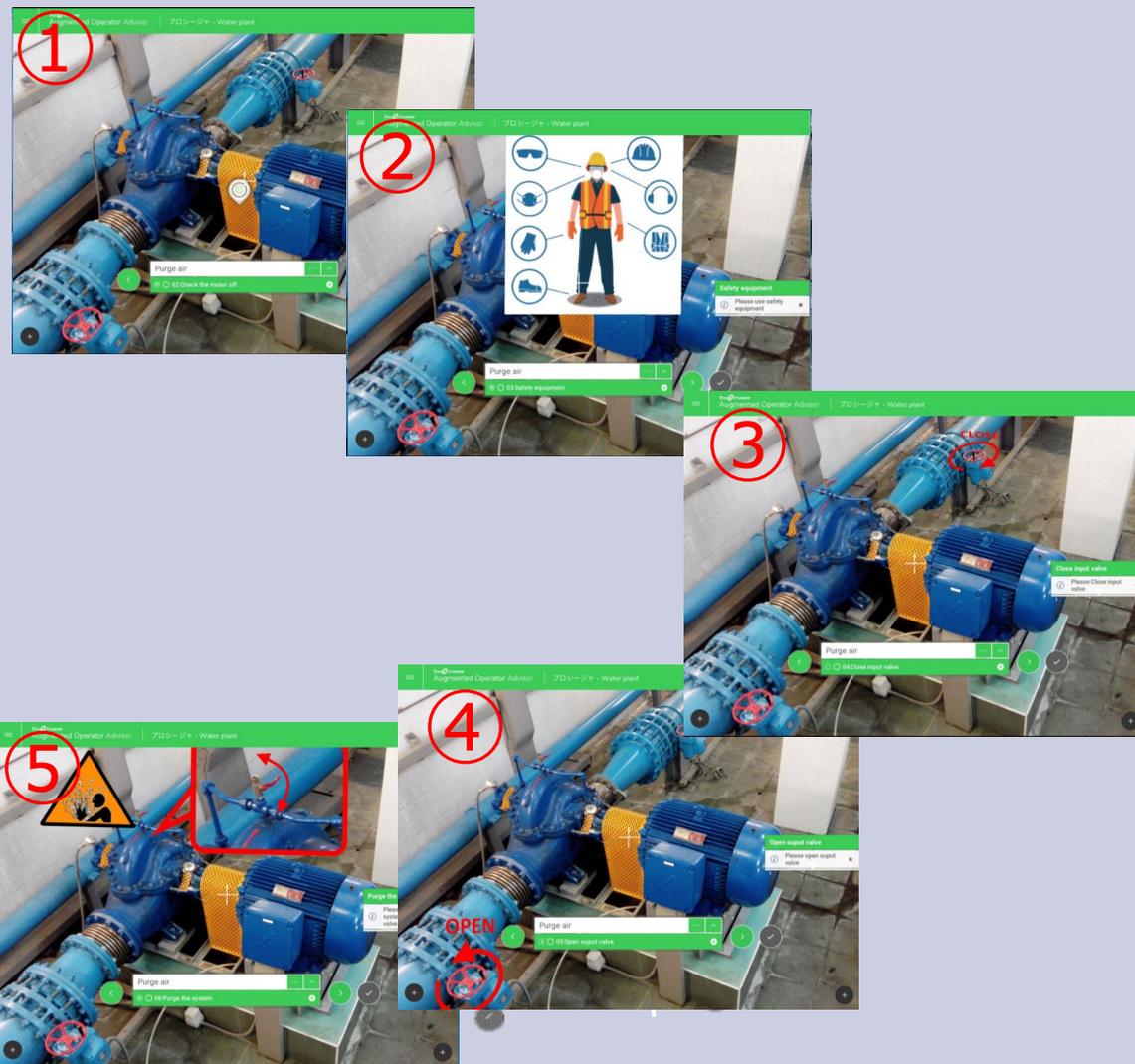
シュナイダーARアドバイザーで できること

操作手順、復旧手順をARでナビゲーションします

操作する順番、操作方法、詳細なビデオ、技術伝承しにくい部分もARナビに従って確実な操作が可能

間違った操作や
思い込みによるオペミス軽減

プロシージャ機能

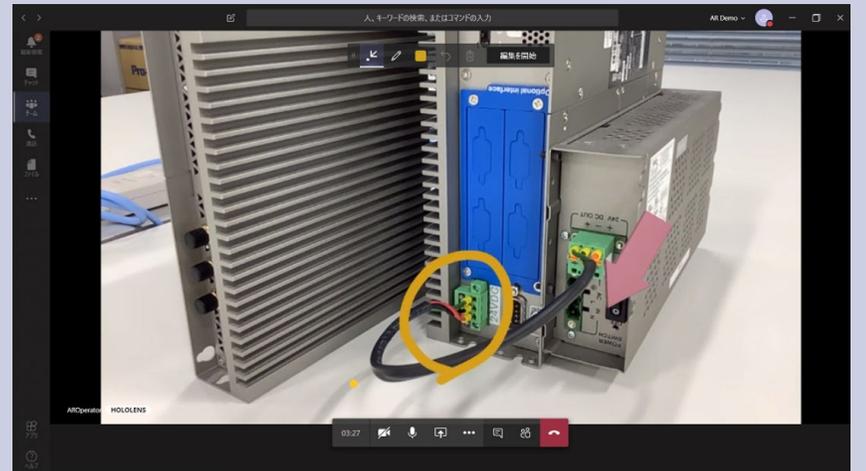
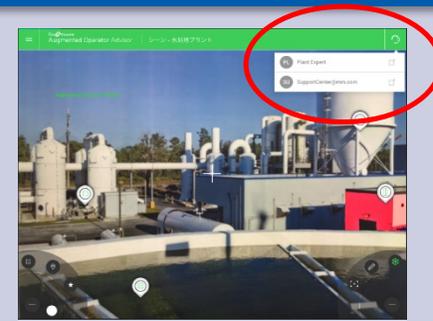


シュナイダーARアドバイザーで できること (Ver.2.5)

現場の状況を配信し、遠隔地からの的確な指示が受けられます

カメラで現場の状況を共有しながら、遠隔地にいる熟練者とARの矢印マークや書き込みを行いあい、アドバイスを的確に把握する事ができます。

リモートエキスパート機能



熟練者からの的確な指示による判断ミスの軽減

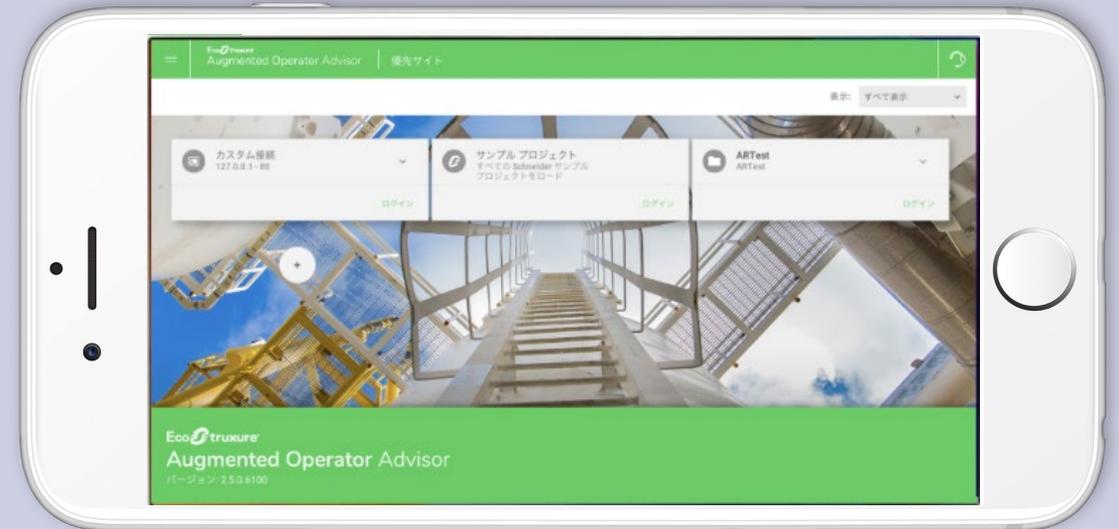
シュナイダーARアドバイザーで できること (Ver.2.5)

iPhoneやAndroid携帯端末
で使えます

普段はタブレットを持ち歩かない場合でも、
スマートフォンを使ってお手軽にARで情報
確認が可能

ポケットに入る端末で
お手軽にARが使えます。

携帯端末のサポート



ご注意：

すべてのスマートフォン機種で動作を保証するものではありません。

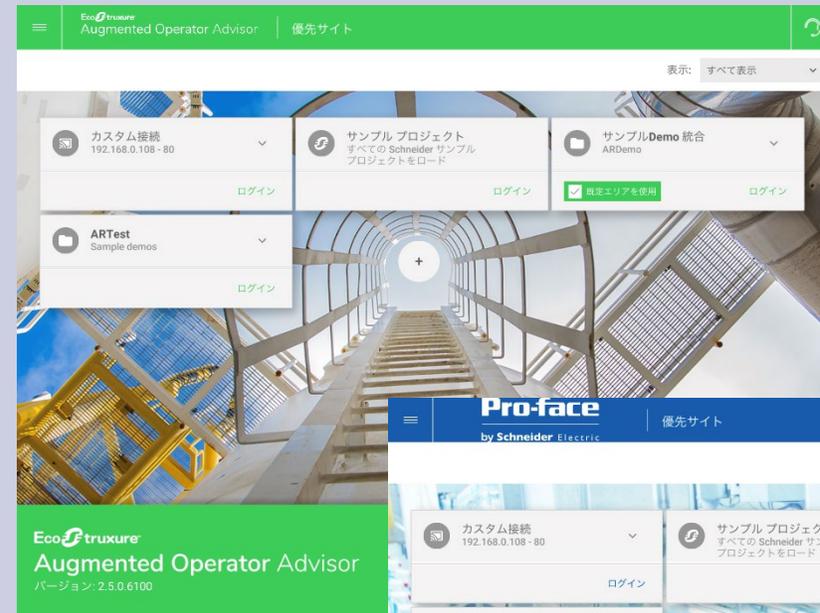
シュナイダーARアドバイザーで できること (Ver.2.5)

お客様向け画面イメージにカスタマイズできます

タブレット上のソフトウェア「シュナイダーARアドバイザーApp」の、お客様に応じた企業ロゴや色指定が可能（有償サービス）

装置付加価値向上や自社サービス向上に役立っています。

画面のカスタマイズ



カスタマイズ後



詳細機能のご紹介

POIから始まる情報拡張

手持ちのタブレットをAR対象物にかざすだけで、POI (AR用のアイコン) が映像に表示されます。
POIをタッチすれば、誰でも簡単に機器状態や操作方法を瞬時に見る事 (見える化) ができます。



Points Of Interest



Water Level: 420 m3

Motor Alert 3

Hypothesis: condenser
Cooling clogged

シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

シュナイダーARアドバイザーでは以下の様々なふるまいが表現できます。
今後もユーザーニーズに合わせて、新しいふるまいをサポートしていきます。

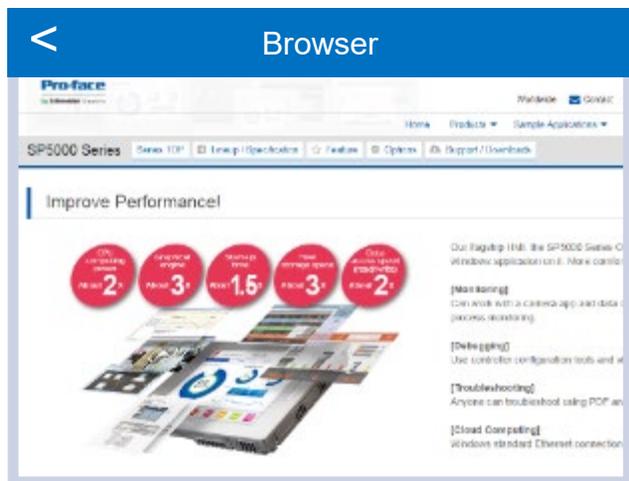


※ POIの色変更、ラベル変更、エリア点滅を実施するには変数が必要になります。

シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

マニュアル、動画リンク

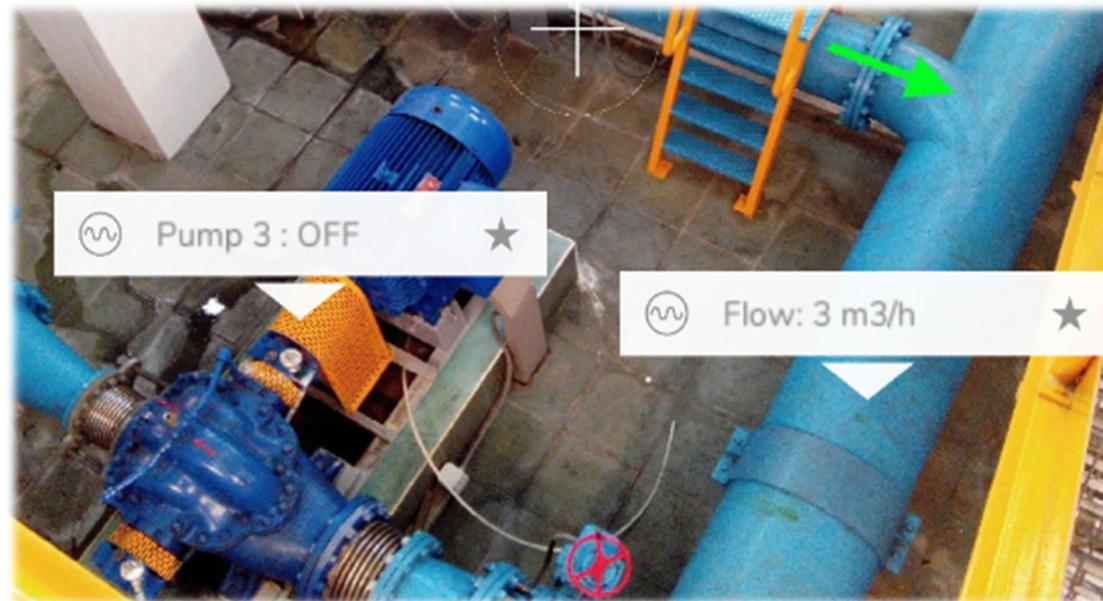
PDF, MP4, MP3 ファイルやインターネットWEBサイトを全画面表示で読み込みます。メンテナンス作業時に便利です。複数タブは未対応です



Browser

文字列情報、変数表示

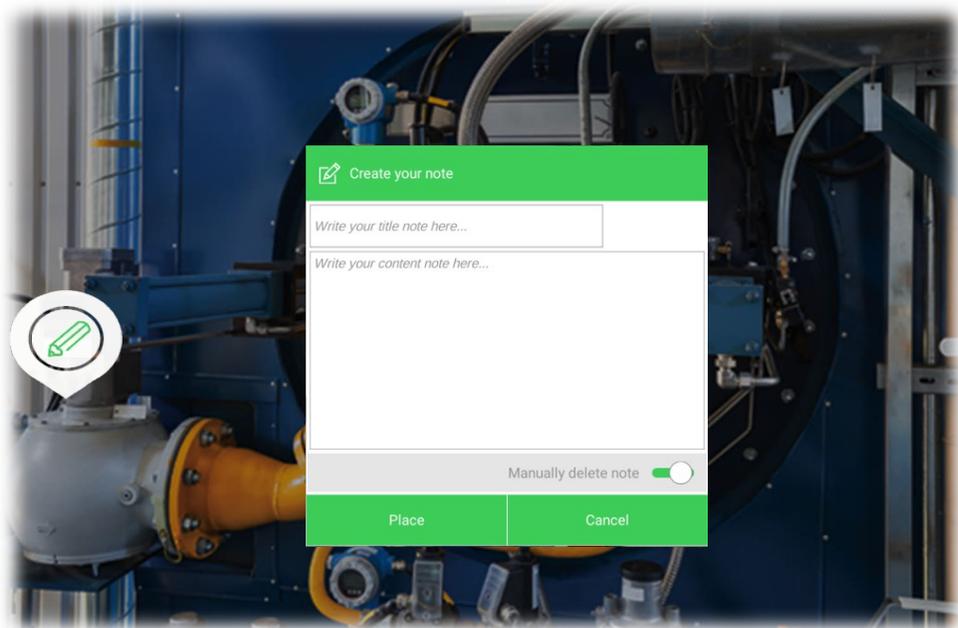
サーバーから読み込んだ変数名、値、単位をARシート上にリアルタイム表示します。メーター類をチェックすることなく対象物の状態を確認できます。



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

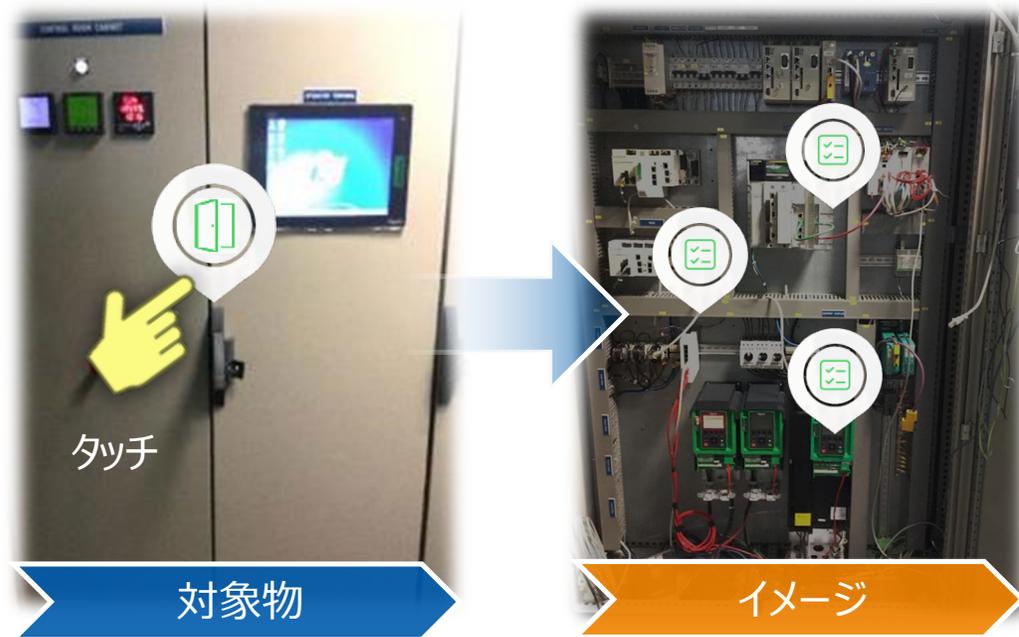
付箋メモ機能

メモを作成、修正、削除できます。閲覧や削除に関してセキュリティレベルの設定も可能です。
サーバーに保存し、他のユーザーと共有することも可能です。



サブスクリーン表示

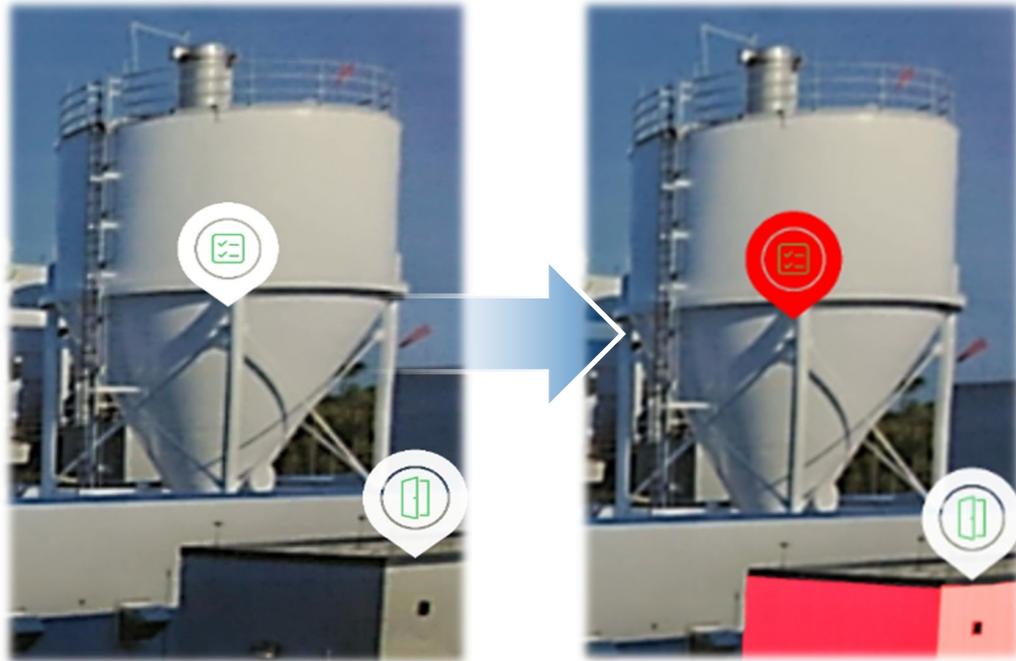
対象物に関連付けたイメージを表示します。
制御盤のドアをロックしたまま、内部機器の状態をチェックできます



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

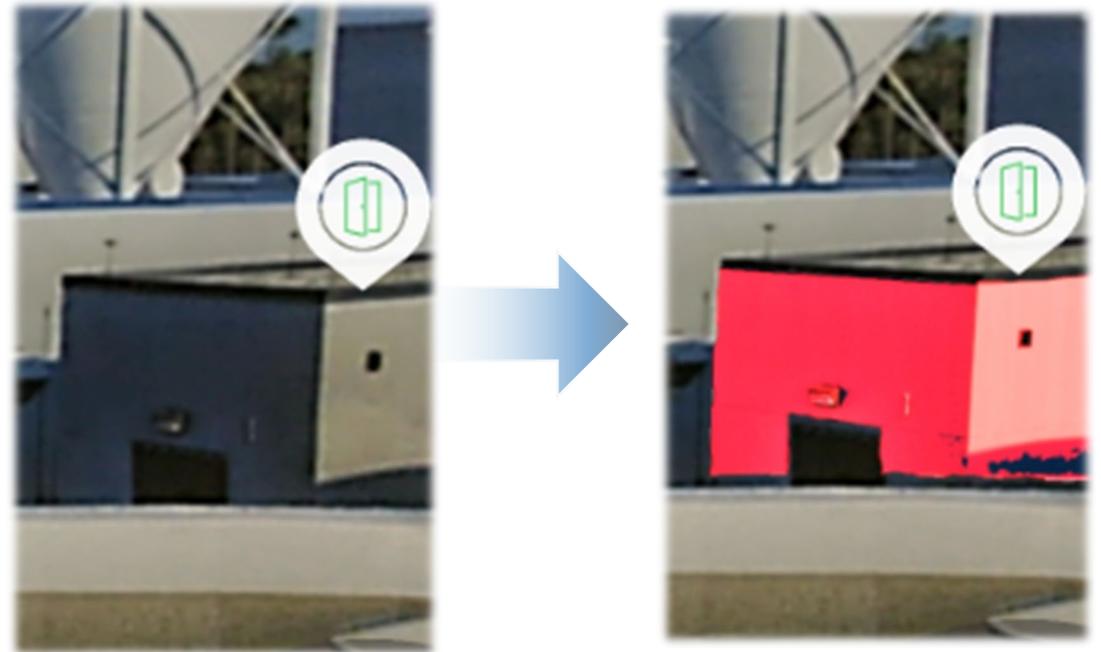
色変更、表示/非表示

POIアイコンの色や、表示/非表示をサーバー変数で変更できます。機器の異常や動作を直感的に知らせる場合などに便利です。



エリア表示

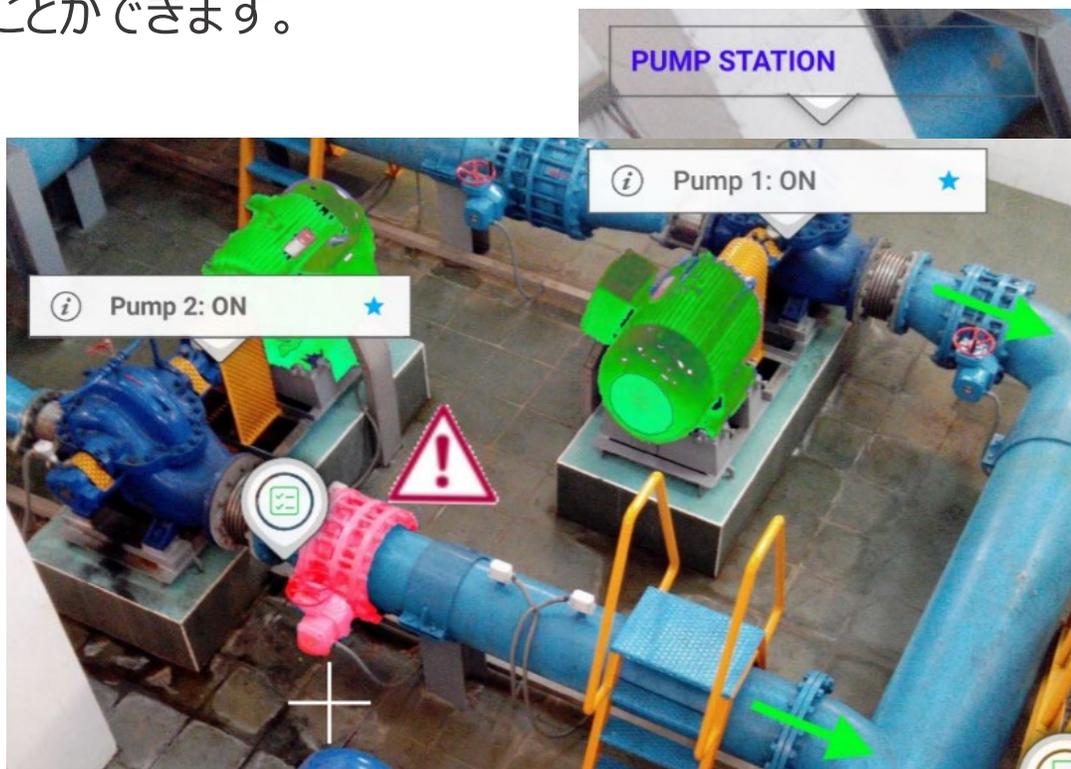
対象物を形取った色をオーバーレイ表示します。サーバー変数により表示/非表示できます。機器の異常や動作を直感的に知らせる場合などに便利です。



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

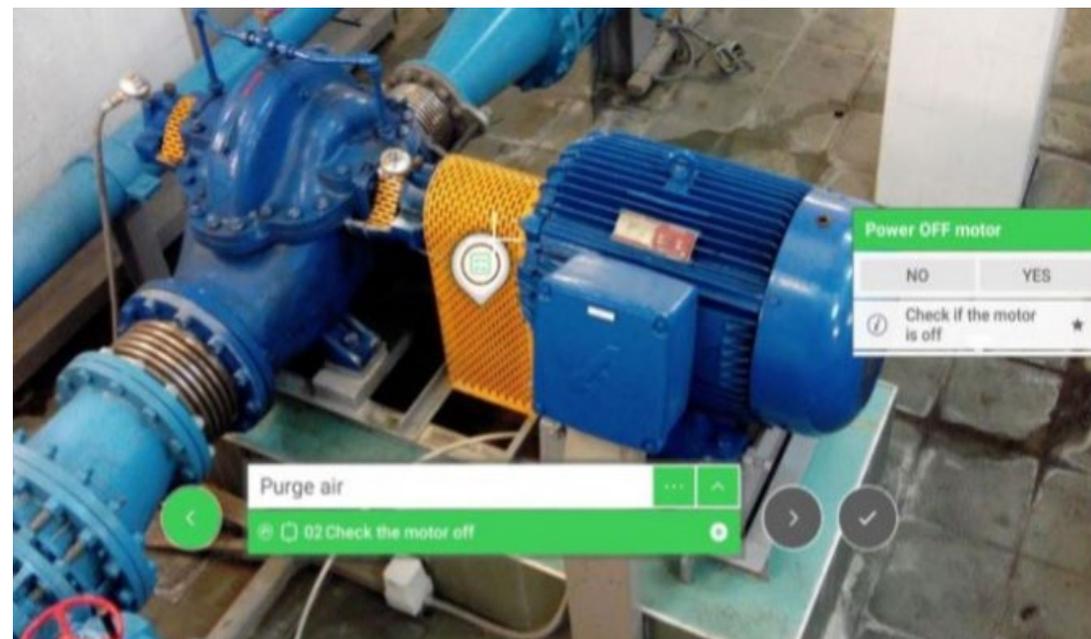
多彩な表現力

イメージPOI、テキストPOI
カメラ映像に直接、画像や文字列の情報を表示することができます。



プロシージャ-機能

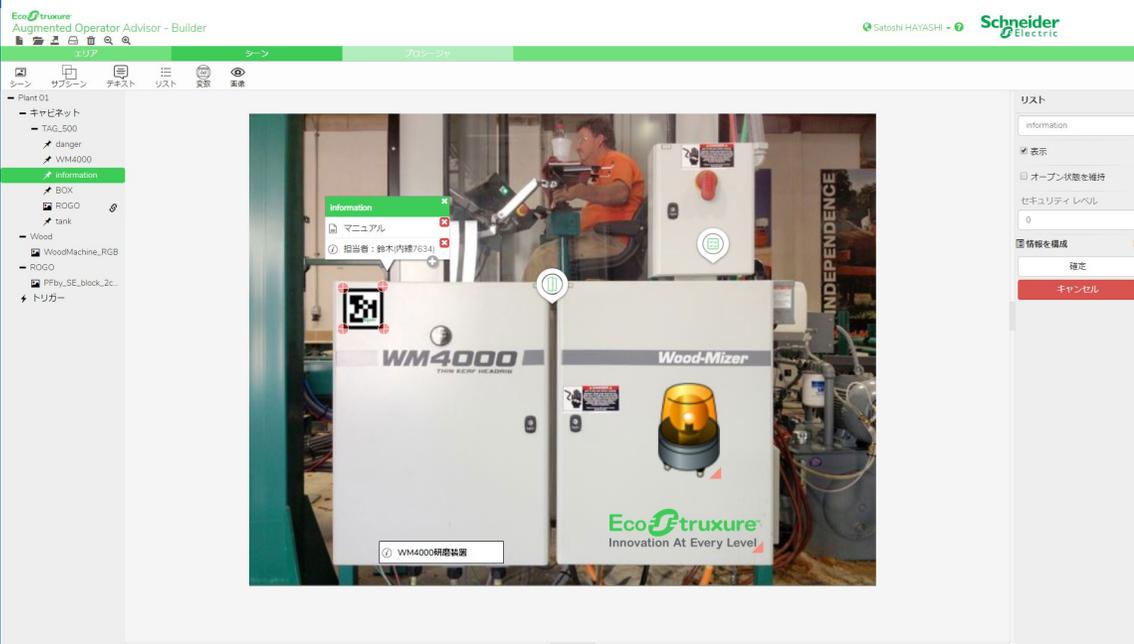
作業指示をステップごとにナビゲートします。
次のステップに行くための確認が必要なので、手順ミスが軽減されます。
操作の記録はサーバー側で保存されます。



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

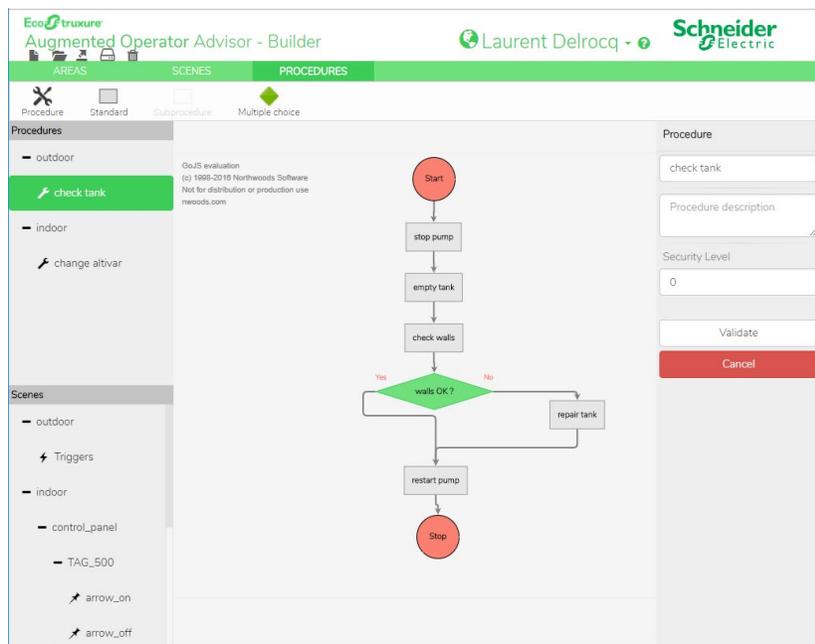
簡単設計

実際の映像の上にPOIをドラッグ & ドロップし、簡単な設定だけでARコンテンツが作成できます。
イメージの貼り付け、動画ファイルの埋め込みも簡単設定



プロシージャ- 簡単設定

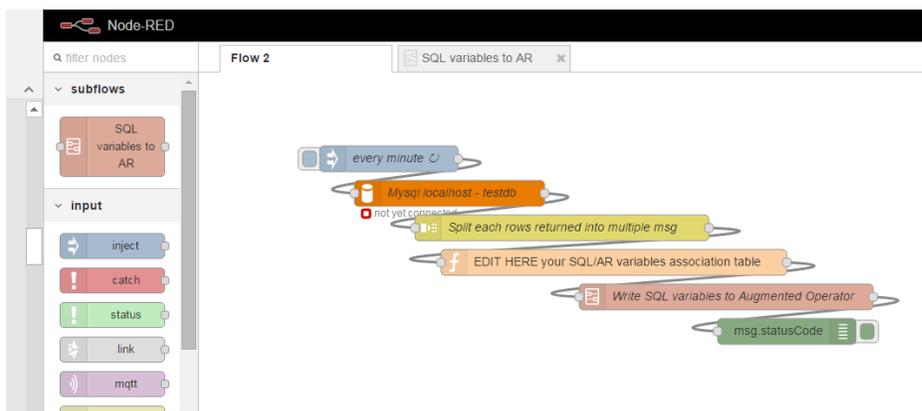
作業指示をステップごとにナビゲートするプロシージャ機能もフローチャートを書くように設定するだけで簡単に設計できます。
結果によって分岐もできるため、匠の技をより詳細に技術伝承できます。



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

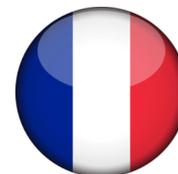
SQLサーバーへのアクセス

SQLデータサーバーからの情報を表示
ARアドバイザー管理ツールを用いて編集ツールにアクセス可能



多言語対応

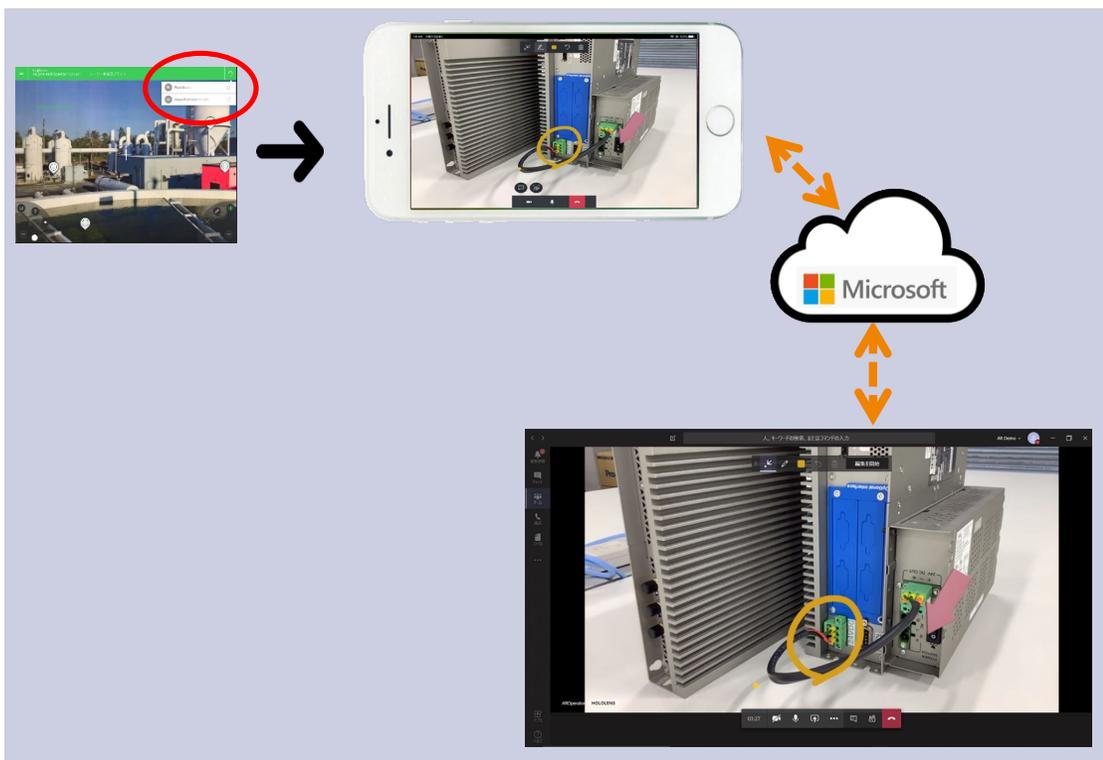
8言語対応
(英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ドイツ語、
簡体字中国語、日本語、韓国語)



シュナイダーARアドバイザー 機能一覧

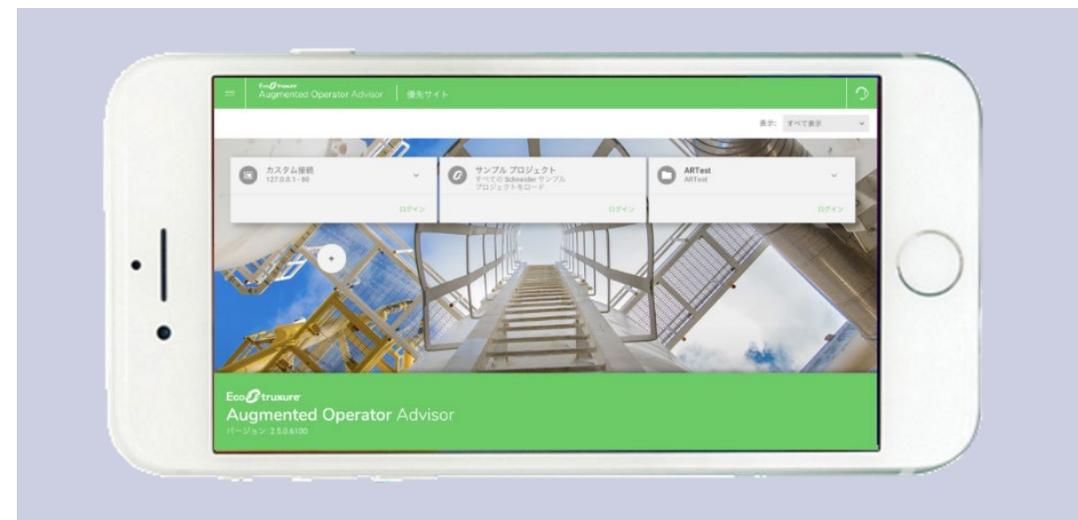
リモートエキスパート機能

現場の情報を遠隔地に配信し、現場の状況を共有しながらエキスパートのアドバイスや指示を受けることができます。



スマートフォン対応

従来はタブレットのみの対応でしたが、Ver.2.5以降はiPhoneやAndroid携帯端末から使用することができます。



ご注意：すべてのスマートフォン機種で動作を保証するものではありません。

シュナイダーARアドバイザー 導入時

導入時に必要なもの

1

タブレット

(Windows10 タブレット, iPad, Androidタブレット)

Ver.2.5以降はiPhoneやAndroid携帯端末から使用することができます。



2

AR サーバー

(ベースモデル : PS5000シリーズ)



3

Wi-Fiネットワーク環境



シュナイダーARアドバイザー に必要なもの

① タブレット

モバイルアプリ「EcoStruxure Augmented Operator Advisor」をご用意しています。
各サイトより、無償でダウンロードできます。



App Store

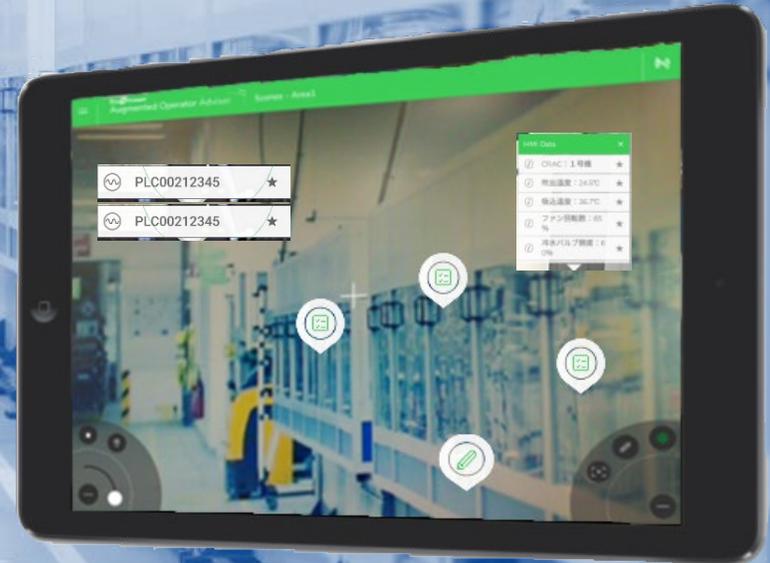


Google Play



Schneider Electric
英語版サイト

Ver.2.5以降はiPhoneやAndroid携帯端末から使用することができます。



シュナイダーARアドバイザーに必要なもの

②ARサーバー

ご要望に応じて最適なプラットフォームをご選択いただけます。

PS5000シリーズ

Atomモデル
Celeronモデル
Core i3モデル ※パネルコンピューターのみ
Core i7モデル

Pro-faceでシュナイダーARアドバイザー用のソフトウェアをセットアップして納品します。



Atomモデル

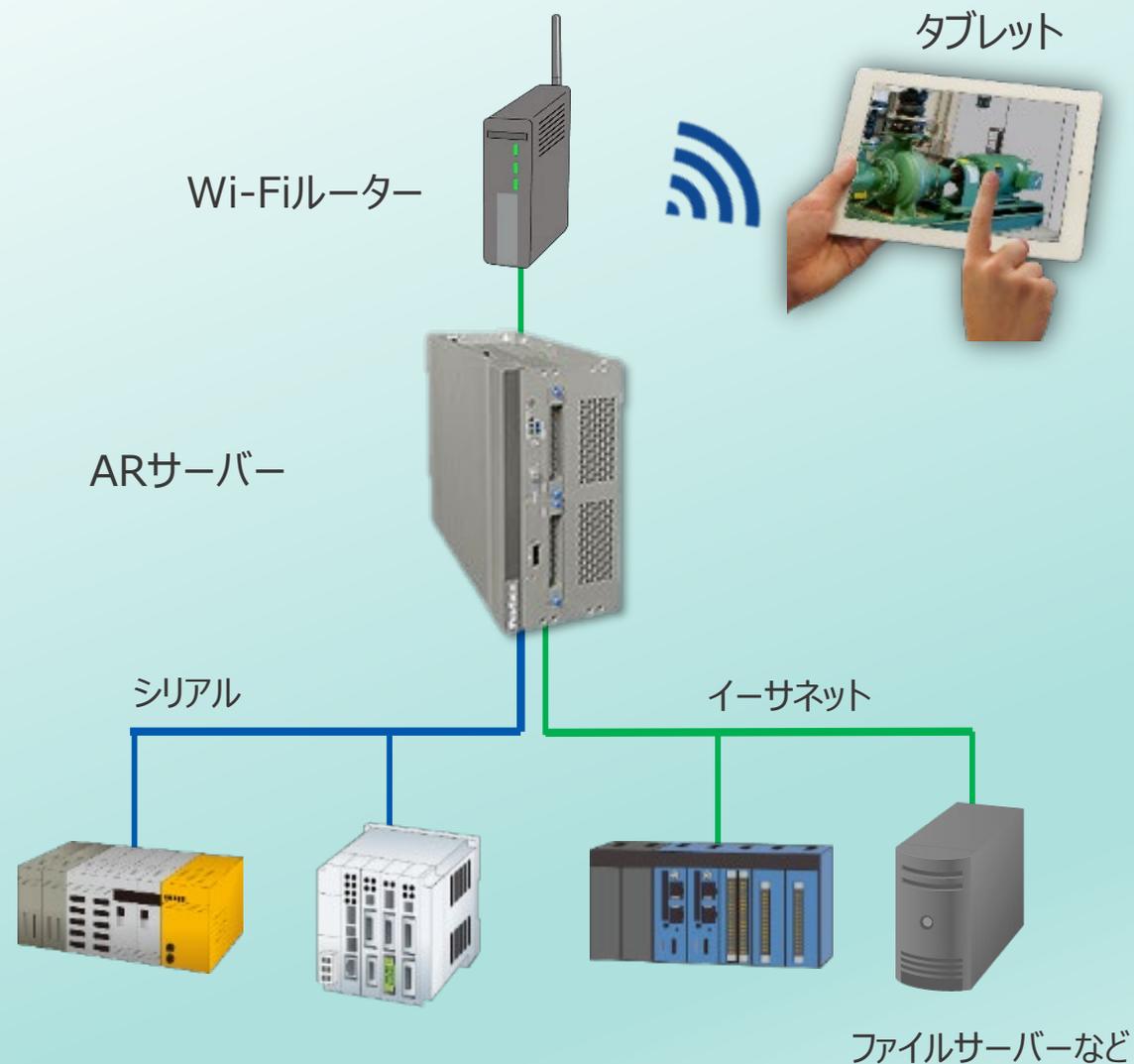
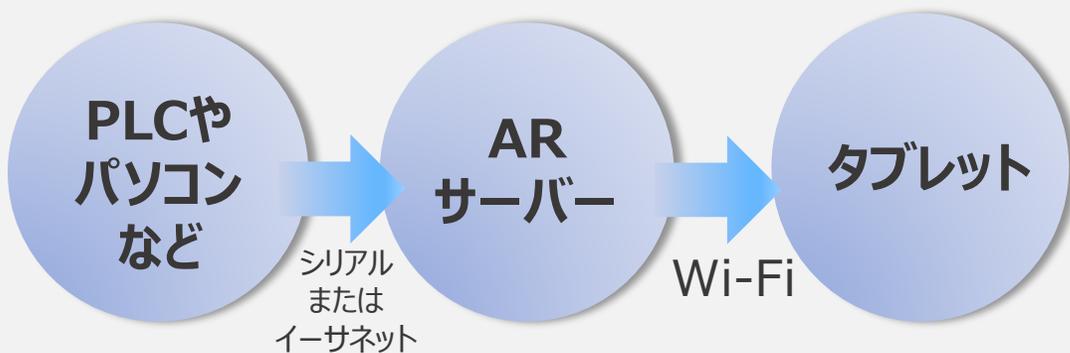


Celeron/
Core i7モデル

シュナイダーARアドバイザーに必要なもの

③ Wi-Fiネットワーク環境

- PLCやパソコンなどの各種機器をARサーバーと接続します。
 - イーサネットまたはシリアル通信で接続します。
 - 接続する機器の種類によって構成はかわります
- ARサーバーとタブレットをWi-Fiで接続します。





Pro-face

by Schneider Electric